

**FIȘA DISCIPLINEI****1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
1.2 Facultatea	Facultatea de Chimie
1.3 Departamentul	DEPARTAMENTUL DE CHIMIE
1.4 Domeniul de studii	Chimie
1.5 Ciclu de studii	Masterat
1.6 Programul de studii / Calificarea	Chimie criminalistică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practica de specialitate						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar	Cadrul didactic coordonator al grupei de practică						
2.4 An de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tip de evaluare*	C	2.7 Regimul disciplinei**	Ob

*E – Examen / C – Colocviu / V – Verificare

**OB – Obligatoriu / OP – Opțional / F – Facultativ

3. Timpul total estimat (ore pe semestru și activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	4
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	56
Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele					3
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminare/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual*					19
3.8 Total ore pe semestru					75
3.9 Numărul de credite					3

4. Precondiții - De curriculum (dacă este cazul)

Chimie generală, chimie organică, chimie anorganică, chimie analitică, chimie-fizică.

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2 De desfășurare a seminarului/ laboratorului	Normele generale de tehnica securității în muncă și protecția muncii.

6. Obiective

La finalizarea cu succes a acestei discipline, studenții vor fi capabili să:

- Utilizeze și identifice metodele și tehnicile, materialele, substanțele și aparatura necesară pentru efectuarea unor experimente/procese/procedee/analize specifice chimiei și științelor conexe;
- Aplice cunoștințele referitoare la bunele practici în laborator/unități producție, a tehnicilor și metodelor de lucru pentru atingerea performanțelor specifice;
- Identifice aspectele transdisciplinare cu domeniile conexe chimiei;
- Evalueze conceptele, teoriile și metodele de analiză din domeniul chimie și domeniilor conexe chimiei;
- Cunoască metodologia și practica de lucru cu aparatura de laborator specifică chimiei și laboratoarelor de analiză;
- Explice și să interpreteze o serie de proprietăți, concepte, abordări, teorii, modele și noțiuni fundamentale privind chimia și domeniile conexe chimiei;
- Utilizeze cunoștințele teoretice și practice pentru analiza și interpretarea rezultatelor experimentale.

7. Competențe/Rezultate ale învățării

- Caracterizarea materialelor și substanțelor chimice, biochimice, bioactive și controlul unor compuși chimici, farmaceutici, toxici, precursori, componente din probe naturale.
- Operarea cu tehnici avansate de analiză specifice lucrului în laboratoare multidisciplinare (de analiză fizicochimică, microbiologică, criminalistică și antidoping, medico-legală).
- Descoperirea și interpretarea unor urme prin metodele și tehnicile folosite în criminalistică.
- Utilizarea adecvată a termenilor juridici și a legislației în vigoare în analiza situațiilor juridice, în încadrarea lor corectă din punct de vedere juridic și în soluționarea lor.
- Realizarea unor activități în echipă multidisciplinară utilizând abilități de comunicare interpersonală pentru îndeplinirea obiectivelor propuse.

8. Conținut

8.1 Curs	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
-	-	-

Bibliografie

--

8.2 Seminar / Laborator	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
Măsurile de protecția muncii și Regulamentele interne	Explicația; Demonstrația; Problematizarea	4 ore, [6]

8.2 Seminar / Laborator	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
Prezentarea fluxului de producție (unități industriale) sau Vizitarea laboratorului (alte unități)	Explicația; Demonstrația; Problematizarea	4 ore, [6]
Noțiuni teoretic-aplicative specifice locului de muncă. Familiarizarea cu noțiunile specifice domeniului respectiv	Explicația; Demonstrația; Problematizarea	4 ore, [6]
Echipamente si aparatura utilizate	Explicația; Demonstrația; Problematizarea	4 ore, [6]
Metode de lucru, analiza si control in laborator sau in ciclul productiv. Studiul procedurilor specifice. Studierea operațiilor și a registrelor de producție și elaborarea de raportări	Explicația; Demonstrația; Problematizarea	20 ore, [1-4]
Măsuri de protecția mediului și gestiunea deșeurilor	Explicația; Demonstrația; Problematizarea	8 ore, [1-6]

Bibliografie

1. Moldoveanu, C.; Zbancioc, Ghe; Butnariu, R.; Balan, A.M.; Florea, O.; Mangalagiu, I.I.: Bazele chimiei organice – Manual de laborator, Editura Universitatii Al.I Cuza Iasi, 2008.
2. Organicum – „Chimie organică și practică” – Ed. Științifică și Tehnică, București, 1982.
3. G.C. Constantinescu, M. Negoiu, I. Rosca, C.G. Constantinescu, Chimie anorganică preparativă, Ed. Uni-Press, București, 1995.
4. Al. Nacu, R. Mocanu, T. Onofrei, Chimie analitică și analiză instrumentală, Manual de lucrări practice, vol. II, I.P. Iași, 1980.
5. V. Isac, A. Onu, C. Tudoreanu, Gh. Nemtoi, Chimie fizica. Lucrari practice, Ed. Stiinta, Chișinău, 1995.
6. Urmatoarele legi și norme:
 - Legea securității și sănătății în muncă nr. 316/2006
 - Normele de aplicare a Legii 319/2006 aprobate prin HG 1425/2006 cu modificările aduse de HG955/2010;
 - O.U.G. nr. 96/2003 - privind protecția maternității la locul de muncă, modificata și completată;
 - Legea nr. 346/2002 - privind asigurarea pentru accidente de munca și boli profesionale, republicată;
 - Legea 306/2006 privind Apărarea împotriva incendiilor
 - OMAI 163/2007 privind Normele metodologice de aplicare a L.306/2006
 - OMAI 712/758 din 2005 privind Instruirea in domeniul Apărării împotriva incendiilor

9. Coroborarea conținutului disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

10. Evaluare

10.1 Evaluare continuă		Pondere (min. 30%)		30	
Curs	Forma de evaluare				
	Pondere		0		
	Nepromovarea Evaluării continue determină nepromovarea Evaluării finale				
	Metode de evaluare	Detalii		Pondere	cu reexaminare
Seminar / Laborator	Forma de evaluare		Verificare practică		
	Pondere		100		
	Nepromovarea Evaluării continue determină nepromovarea Evaluării finale				
	Metode de evaluare	Detalii		Pondere	cu reexaminare
		Verificare practică periodică		50	Da
		Portofoliu		50	Da
10.2 Evaluare finală		Pondere (max. 70%)		70	
		Forma de evaluare		Verificare practică finală	

10.3 Mențiuni (situații speciale în evaluare)	
Nu este cazul	

10.4 Standard minim de performanță
Utilizarea corectă a metodelor și tehnicilor, a materialelor, substanțelor și aparaturii cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă la efectuarea unei analize de laborator. Efectuarea unei documentari adecvate necesare stagiului de practică.

**Data completării,
29.09.2025**

Titular de curs,

Cadrul didactic coordonator al grupei de practică

Data avizării în departament,

**Director de departament,
Prof. Dr. MIHAIL LUCIAN BIRSA**